

СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ ГВИНТОВИХ ОПОР

Ручні лебідки мають широке використання в різних галузях народного господарства для натягування ліній електро, радіопередач, канатів при вирощуванні хмелю і винограду, при ремонті, будівництві та інше. Від правильного вибору і розрахунку гвинтової опори залежить їх експлуатаційна надійність і довговічність.

Нами розроблено стенд, який дозволяє досліджувати міцність на згин і зріз гвинтових опор і він представлений на рис. 1.

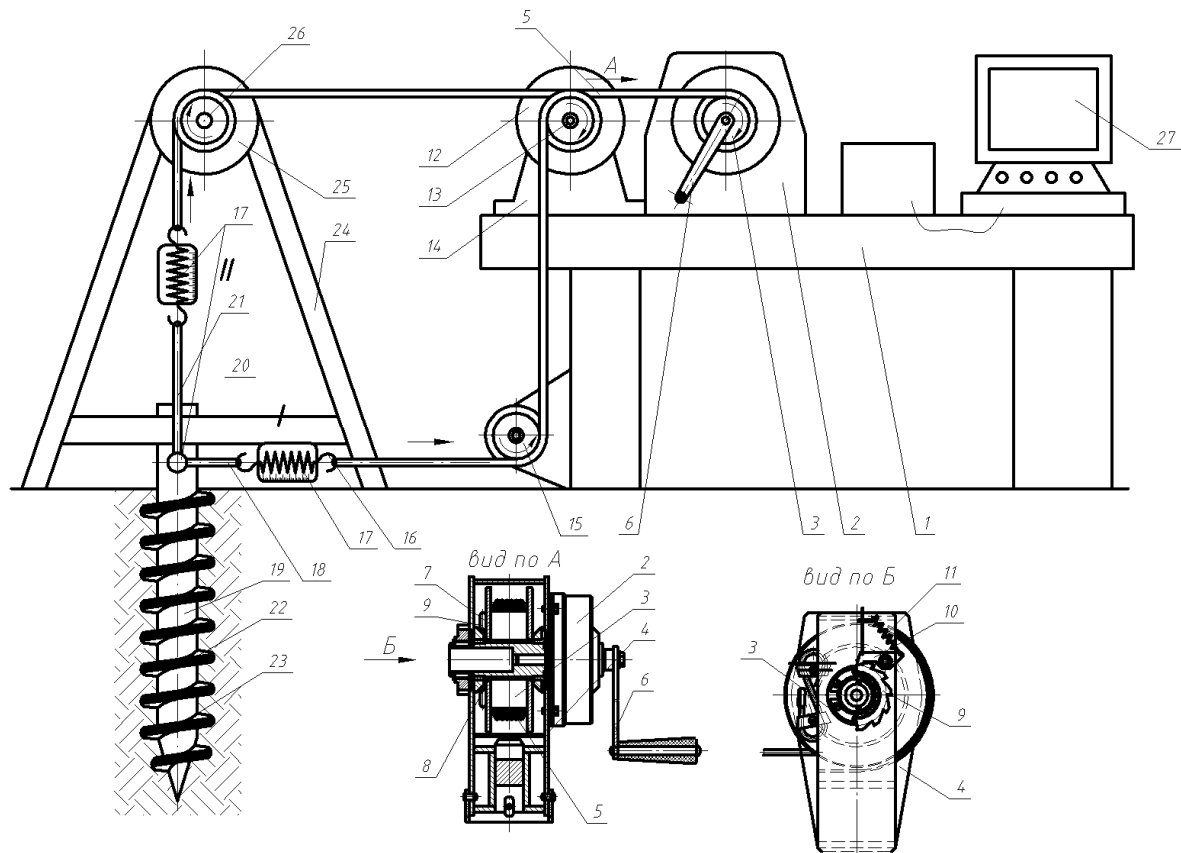


Рис. 1 – Стенд для дослідження міцності гвинтових опор

1 – корпус; 2 – циліндричний рудуктор; 3 – привідний барабан; 4 – коробчастий корпус; 5 – кінець каната; 6 – рукоятка; 7 – ліва стійка; 8 – храпова втулка; 9 – храпове колесо; 10 – храпова собачка; 11 – пружина; 12 – ролик направляючий; 13 – вісь; 14 – опора; 15 – направляючий ролик; 16 – гак; 17 – динамометр; 18 – канат; 19 – опора; 20 – отвір; 21 – верхній канат; 22 – гвинт; 23 – зварний шов; 24 – трикутна піраміда; 25 – опорний ролик; 26 – вісь; 27 – комп'ютер.

На рис. 1 представлено два напрямки дії сили на гвинтову опору 22 і опору 19, які працюють на згин і зріз. Преший напрямок I – дослідження міцності гвинтової опори 13 і 15 на згин через динамометр 17, опори і привідний барабан 3 і комп'ютер 27.

Другий напрямок II – дослідження міцності гвинтової опори на зріз через динамометр 17, опорні ролики 26 і 13, привідний барабан 3 і комп'ютер 27.